

Title (en)
Self igniting combustion chamber

Title (de)
Brennkammer mit Selbstzündung

Title (fr)
Chambre de combustion à allumage automatique

Publication
EP 0687860 A2 19951220 (DE)

Application
EP 95810291 A 19950503

Priority
DE 4417538 A 19940519

Abstract (en)
[origin: DE4417538A1] The combustion chamber has an inflow zone and a combustion zone in succession in the same flow direction. The inflow zone (5) has vortex generators (100,101,102). Several of these are fitted against each other around the through-flow channel. There is a pre-mixing zone (7) downstream of the inflow zone. In this zone, a secondary jet of liquid fuel (9) can be blown into the main gas fuel flow (4). There is a step (12) in the cross section between the pre-mixing zone and the combustion zone (11). This step sets the initial flow cross section of the combustion zone.

Abstract (de)
Bei einer im wesentlichen aus einer Zuströmzone (5) und einer Verbrennungszone (11) bestehenden Brennkammer mit Selbstzündung, weist die Zuströmzone (5) Wirbel-Generatoren (100) auf, von denen über den Umfang des durchströmten Kanals mehrere nebeneinander angeordnet sind. Stromab der Zuströmzone (5) schliesst sich eine Vormischzone (7) an, in welche ein gasförmiger und/oder flüssiger Brennstoff (9) als Sekundärströmung in eine gasförmige Hauptströmung (4) eingedüst wird. Zwischen Vormischzone (5) und der nachgeschalteten Verbrennungszone (11) ist der Uebergang durch einen Querschnittsprung (12) charakterisiert, der den anfänglichen Strömungsquerschnitt der Verbrennungszone (11) induziert. Die Eindüsung des Brennstoffes (9) geschieht über eine Anzahl am Umfang verteilte Brennstoffflanzen (8), wobei hier der Brennstoff (9) mit einem Anteil Stützluft (10) angereichert ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F23D 17/00; **F23R 3/18**

IPC 8 full level
F23D 17/00 (2006.01); **F23C 7/02** (2006.01); **F23M 9/00** (2006.01); **F23M 9/02** (2006.01); **F23R 3/18** (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01); **F23R 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23M 9/00 (2013.01 - EP US); **F23M 9/02** (2013.01 - EP US); **F05B 2240/122** (2013.01 - EP US); **F23R 2900/03341** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0321809 A1 19890628 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]

Cited by
EP1207350A3; US6688111B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
DE 4417538 A1 19951123; CN 1106531 C 20030423; CN 1117567 A 19960228; DE 59509043 D1 20010405; EP 0687860 A2 19951220; EP 0687860 A3 19970423; EP 0687860 B1 20010228; JP 3631802 B2 20050323; JP H07310909 A 19951128; US 5593302 A 19970114

DOCDB simple family (application)
DE 4417538 A 19940519; CN 95106320 A 19950518; DE 59509043 T 19950503; EP 95810291 A 19950503; JP 11620595 A 19950515; US 41472595 A 19950331